

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Kunci dari sebuah pembelajaran adalah bagaimana siswa dapat memahami essensi materi pelajaran yang diterimanya. Selain itu, pembelajaran yang baik dapat juga dilihat dari bagaimana siswa membangun konsep-konsep baru dan mengkaitkannya dengan konsep-konsep lama yang telah dimiliki. Hal ini akan memberikan gambaran kepada siswa bahwa ilmu-ilmu yang siswa pelajari memiliki keterkaitan dan bukan sekumpulan materi yang bersifat diskontinyu.

Menurut Fransisco (Li Ye dan Lewis, 2014), beberapa siswa beranggapan bahwa pelajaran Kimia Umum merupakan suatu kesatuan materi yang tidak saling berkaitan. Hal ini akan berdampak pada cara belajar yang sifatnya menghafal (*Rote Learning*).

Pemahaman siswa terhadap suatu konsep merupakan tujuan dalam proses pembelajaran kimia (Depdiknas, 2007). Pemahaman konsep merupakan dasar dalam pemahaman prinsip maupun teori sehingga dalam ilmu kimia harus terlebih dahulu menguasai konsep-konsep kimia yang menyusun prinsip maupun teori tersebut.

Menurut Pribula (Ashadi, 2009), mata pelajaran Kimia yang sarat dengan konsep, dari konsep yang sederhana sampai konsep yang lebih kompleks dan abstrak, memerlukan pemahaman yang benar terhadap konsep dasar yang membangun konsep-konsep tersebut.

Penilaian dapat digunakan untuk mengukur hasil dan proses pembelajaran. Penilaian merupakan suatu proses sistematis yang memainkan peran penting dalam pengajaran yang efektif. Penilaian berawal dari identifikasi tujuan pembelajaran (*learning goal*) dan berakhir dengan penilaian (*Judgement*) tentang seberapa dalam tujuan tersebut telah tercapai.

Teknik penilaian tradisional seperti pilihan ganda dan pertanyaan berjawaban pendek adalah bentuk penilaian yang sifatnya *Teacher-Centered* dimana guru menentukan konsep-konsep apa saja yang akan diukur dalam ujian. Hal ini akan menggambarkan sebagian pengetahuan yang dimiliki siswa terhadap suatu konsep, misalnya siswa mungkin saja mengetahui konsep-konsep lain yang berkaitan dengan materi yang sedang diajarkan, tetapi guru tidak menanyakan konsep tersebut dalam soal yang dibuatnya. Akhirnya, penilaian tradisional ini cenderung untuk menilai konsep-konsep yang baru saja diberikan tanpa menilai konsep-konsep sebelumnya yang berkaitan. (Lewis, Shaw dan Freeman, 2010)

Creative Exercise (CE) merupakan suatu bentuk penilaian yang bersifat "*Open-Ended*", dimana jawaban yang benar tidak hanya satu

tapi berupa sekumpulan jawaban yang benar. *Creative Exercise* dapat membantu siswa dalam mengasah kemampuannya menghubungkan konsep yang pernah didapat sebelumnya dengan konsep yang baru dipelajarinya. *Creative Exercise* dinilai sebagai teknik penilaian yang bersifat *Student-Centered* karena siswa dapat lebih aktif untuk menjawab pertanyaan berdasarkan pemahaman konsep yang telah dimilikinya.

Hasil dari penelitian yang dilakukan oleh Li Ye dan Lewis (2014) menunjukkan bahwa *Creative Exercise* tidak hanya membantu mengetahui bagaimana respon siswa dalam mengaitkan konsep-konsep kimia, tetapi *Creative Exercise* juga dapat digunakan untuk melihat pemahaman siswa terhadap suatu konsep. *Creative Exercise* dapat digunakan untuk melihat miskonsepsi siswa serta keterkaitan antar konsep yang salah.

Berbeda dengan bentuk penilaian lainnya, *Creative Exercise* akan membuat siswa lebih kreatif karena siswa akan diminta untuk membuat beberapa pernyataan yang tepat, berbeda, dan relevan terhadap *Prompt* menggunakan bahasanya sendiri. Hal ini akan mengasah kemampuan verbal siswa. Selain itu, sistem penilaian dalam *Creative Exercise* dinilai lebih sederhana.

Materi asam-basa adalah salah satu materi yang diajarkan pada siswa SMA kelas IX semester genap. Materi asam basa tersusun dari konsep-konsep pendukung seperti Ikatan Kimia, Kepolaran,

Stokiometri, dan Jenis Reaksi. Semua konsep-konsep pendukung ini telah diberikan sebelumnya kepada siswa, baik dikelas X ataupun di kelas IX semester ganjil. Selain itu, dalam materi asam-basa sendiri terbagi menjadi beberapa konsep-konsep yaitu: konsep Teori Asam Basa, konsep Kekuatan Asam Basa, konsep pH, konsep Indikator, dan konsep Titrasi Asam Basa. Konsep-konsep tersebut adalah konsep baru yang akan siswa pelajari di semester genap.

Berdasarkan penjelasan diatas, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pemahaman konsep siswa pada materi asam-basa berdasarkan jawaban-jawaban mereka terhadap *Creative Exercise*.

B. FOKUS DAN SUBFOKUS PENELITIAN

Fokus dalam penelitian ini adalah pemahaman siswa pada materi Asam Basa berdasarkan jawaban-jawaban mereka terhadap *Creative Exercise*. Selain itu, fokus penelitian ini juga terletak pada penggunaan *Creative Exercise* sebagai instrumen penilaian alternatif.

Creative Exercise yang bersifat *open-ended* akan mendorong siswa untuk menjawab menggunakan topik-topik Kimia lain yang berkaitan dengan materi Asam Basa, maka penelitian ini akan memiliki subfokus pembahasan sampai pada topik-topik Kimia yang digunakan siswa untuk menjawab *Creative Exercise*.

C. PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan fokus dan subfokus penelitian di atas, penulis merumuskan masalah penelitian sebagai berikut: “Bagaimana pemahaman konsep siswa terhadap materi Asam-Basa menggunakan *Creative Exercise*?”

D. MANFAAT PENELITIAN

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi beberapa pihak, antara lain:

1. *Creative Exercise* dapat dijadikan sebagai salah satu alat penilaian alternatif yang dapat digunakan oleh guru untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap suatu materi. *Creative Exercise* dapat membantu guru untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap suatu konsep, karena tidak semua siswa memiliki cara yang sama dalam memahami suatu hal.
2. *Creative Exercise* juga dapat digunakan oleh guru untuk mengetahui struktur pemahaman siswa dengan melihat keterkaitan konsep-konsep yang dibuat oleh siswa. *Creative Exercise* yang bersifat *open-ended* memberikan wadah bagi siswa untuk menggunakan konsep-konsep yang pernah diajarkan sebelumnya.
3. *Creative Exercise* dapat membantu siswa agar lebih terampil dalam mencari masalah yang harus diselesaikan dan juga dapat membantu mereka untuk mengkaitkan konsep-konsep kimia yang

relevan dalam topik pelajaran yang sedang dipelajari. Maka dari itu, dengan *Creative Exercise* siswa dapat memiliki retensi yang baik terhadap suatu konsep sehingga siswa paham bahwa kimia merupakan konsep-konsep yang saling berkaitan satu sama lain.